

ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE

RIJKEVORSEL KOEKHOVEN (prov. ANTWERPEN)

BASISRAPPORT

Monument
Vandekerckhove

Auteur: Sofie SCHELTJENS
Redactie: Bert ACKE

Monument Vandekerckhove nv
Oostrozebekestraat 54
8770 INGELMUNSTER

Afdeling Archeologie
Rapport 2016/03

Afbeelding op schutblad: Overzicht van het terrein tijdens de prospectie.

0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Opraving <input type="checkbox"/>	Prospectie <input checked="" type="checkbox"/>
Vergunningsnummer: 2016/009	
Datum aanvraag: 05/01/2016	
Naam aanvrager: SCHELTJENS Sofie	
Naam site: Rijkevorsel, Koekhoven	
Naam aanvrager metaaldetectie: SCHELTJENS Sofie	
Vergunningsnummer metaaldetectie: 2016/009 (2)	

Opdrachtgever:	Intercommunale Ontwikkelingsmaatschappij voor de Kempen (IOK) Antwerpseweg 1 2440 Geel
Uitvoerder:	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
Bevoegde Vlaamse overheid:	Leendert van der Meij (erfgoedconsulent, Onroerend Erfgoed Antwerpen)
Bevoegde Intergemeentelijke Archeologische Dienst:	Stephan Delaruelle (intergemeentelijk archeoloog, Archeologische dienst Antwerpse Kempen)
Projectleider:	Bert Acke
Leidinggevend archeoloog:	Sofie Scheltjens
Archeologisch team:	Marie Lefere
Plannen:	Tina Bruyninckx
Conservatie:	/
Materiaaltekeningen:	/
Start veldwerk:	25/01/2016
Einde veldwerk:	25/01/2016
Wetenschappelijke begeleiding:	Stephan Delaruelle (intergemeentelijk archeoloog, Archeologische dienst Antwerpse Kempen)
Projectcode:	RIK016
Provincie:	Antwerpen
Gemeente:	Rijkevorsel
Plaats:	Koekhoven
Lambertcoördinaten:	zie situeringsplan in bijlage 1
Kadastrale gegevens:	Rijkevorsel, Afdeling 1, Sectie H, Percelen 320V, 321N, 337E, 338A, 339C
Beheer opgravingsdata:	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
Beheer vondsten:	Intercommunale Ontwikkelingsmaatschappij voor de Kempen (IOK) Antwerpseweg 1 2440 Geel
Titel:	Archeologische prospectie Rijkevorsel Koekhoven (provincie Antwerpen). Basisrapport.
Rapportnummer:	2016/03
Contact:	info@monument.be; T: +32 51 31 60 80

© Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat 54, 8770 Ingelmunster. Figuren: Monument Vandekerckhove nv, tenzij anders vermeld. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

1. INHOUDSTAFEL

0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	2
1. INHOUDSTAFEL	3
2. INLEIDING	5
3. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS	7
3.1. GEOGRAFISCHE EN TOPOGRAFISCHE SITUERING.....	7
3.2. GEOMORFOLOGISCHE EN BODEMKUNDIGE SITUERING.....	10
4. HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS.....	13
4.1. RIJKEVORSEL.....	13
4.1.1. Historische informatie	13
4.1.2. Archeologische informatie.....	15
4.2. KOEKHOVEN.....	19
4.2.1. Historische informatie	19
4.2.2. Archeologische informatie.....	19
5. ONDERZOEKSMETHODE.....	21
5.1. ALGEMEEN.....	21
5.1.1. Vraagstelling.....	21
5.1.2. Randvoorwaarden.....	22
5.2. BESCHRIJVING	24
5.2.1. Voorbereiding.....	24
5.2.2. Veldwerk.....	24
5.2.3. Verwerking en rapportage.....	25
6. SPOREN EN STRUCTUREN	27
6.1. STRATIGRAFIE EN BODEMOPBOUW.....	27
6.2. RUIMTELIJKE SPREIDING EN BEWARING.....	30
6.3. PERIODEN EN SITES	32
7. VONDSTEN	33
8. DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE VINDPLAATS	35
9. AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK	39
10. SYNTHESE.....	41
11. LITERATUUR	43
12. BIJLAGEN	45

2. INLEIDING

In het kader van de realisatie van een woonverkaveling ter hoogte van Koekhoven in Rijkevorsel (provincie Antwerpen) voerde een archeologisch team van Monument Vandekerckhove nv op 25 januari 2016 een prospectie met ingreep in de bodem uit op het terrein. Opdrachtgever was de Intercommunale Ontwikkelingsmaatschappij voor de Kempen (IOK). Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Bijzondere Voorwaarden opgesteld door Onroerend Erfgoed. Archeologische dienst Antwerpse Kempen (AdAK) stond in voor de wetenschappelijke begeleiding. Het doel van deze prospectie betreft een evaluatie van het plangebied, waarbij de bewaring van de bodem en archeologische resten, die door de geplande bouwwerken zouden verstoord worden, geregistreerd en gewaardeerd worden.

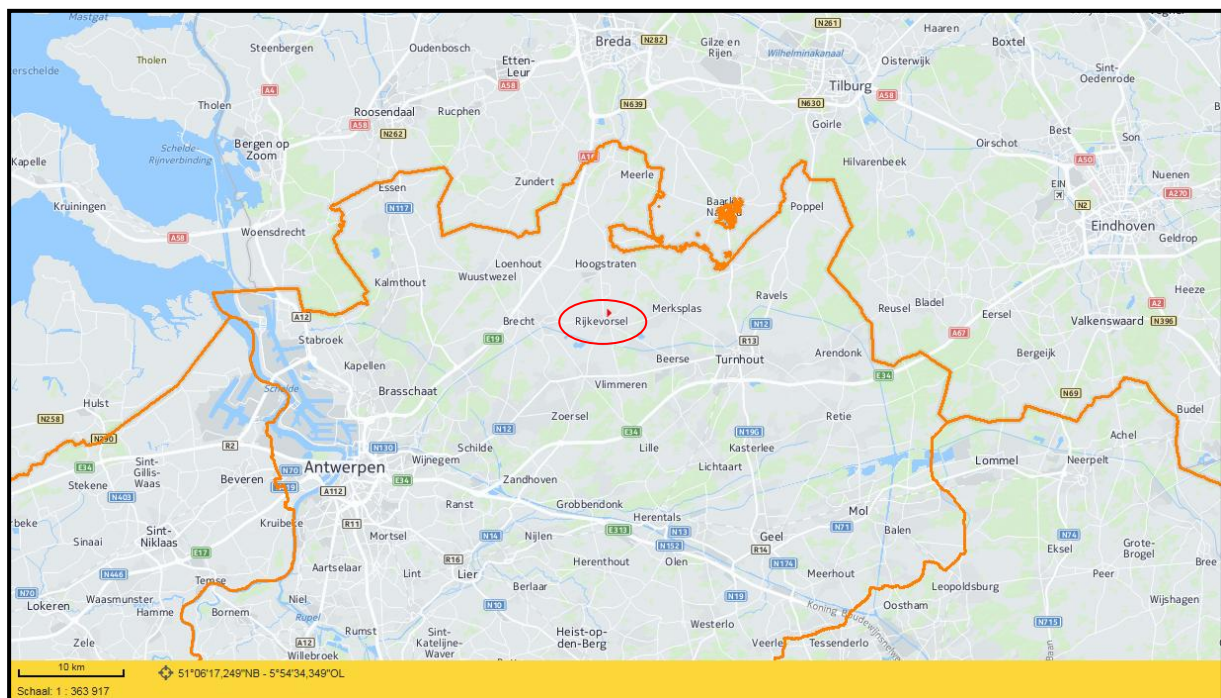
In dit basisrapport worden de resultaten van de prospectie met ingreep in de bodem voorgesteld. Voorafgaand worden de geografische, geomorfologische, bodemkundige, historische en archeologische situering van het plangebied in Rijkevorsel toegelicht en de gebruikte methodologie en technieken tijdens het onderzoek. Vervolgens worden de resultaten besproken en wordt een interpretatie gegeven aan de aangetroffen sporen en vondsten. Als besluit volgt een synthese met aanbevelingen voor verder archeologisch onderzoek. Het geheel wordt verduidelijkt door middel van kaarten en foto's. Als bijlage zijn de gedigitaliseerde overzichtsplannen opgenomen. Bij het rapport hoort een digitale drager met daarop de plannen en de digitale versie van deze tekst. De diverse inventarissen en foto's worden ter beschikking gesteld via een link naar een externe webruimte.

Langs deze weg wordt eveneens dank betuigd aan volgende personen en instanties die zorgden voor een aangename samenwerking en bijdroegen tot het vlotte verloop van het onderzoek: Greet De Ruyscher (IOK), Leendert van der Meij (Onroerend Erfgoed), Stephan Delaruelle (AdAK) en Braspenning-Schrauwen nv voor de graafwerken.

3. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS

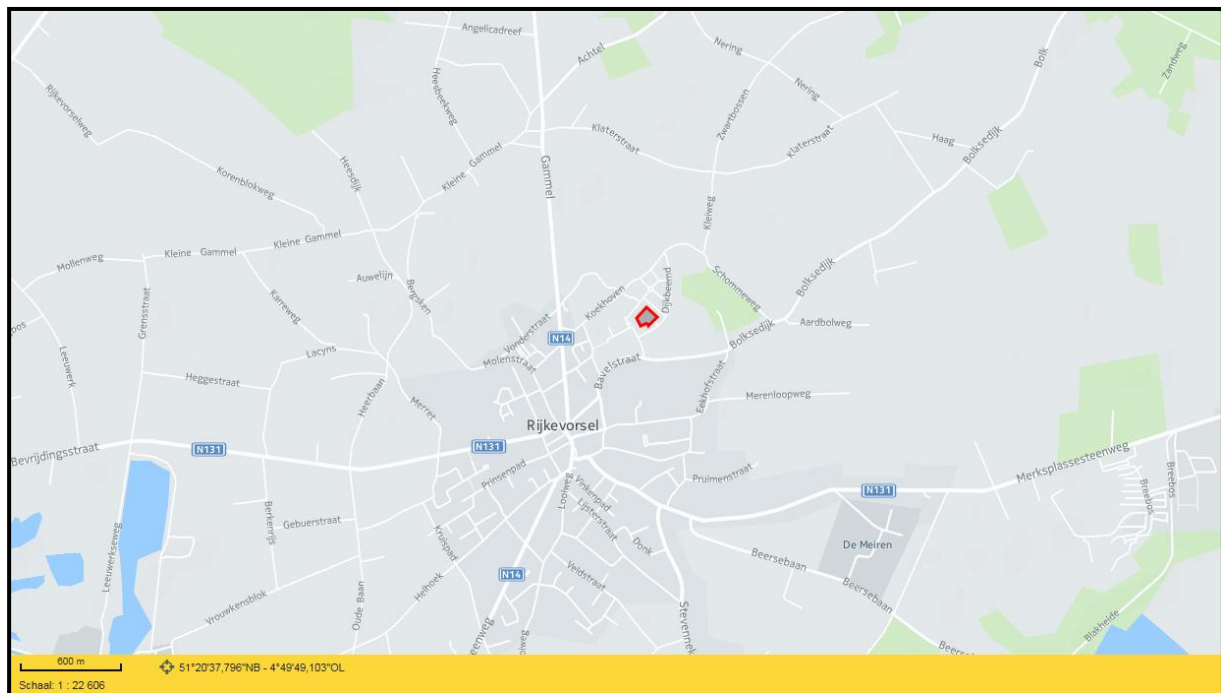
3.1. Geografische en topografische situering

Het plangebied ter hoogte van Koekhoven bevindt zich ten noorden van het centrum van Rijkevorsel, gelegen in het noorden van de provincie Antwerpen. Het dorp heeft een landelijk karakter met een verstedelijkte woonkern rond de Sint-Willibrorduskerk in het centrum en is omgeven door de gemeenten Hoogstraten in het noorden, Beerse en Merksplas in het oosten, Malle in het zuiden en Brecht in het westen. Het grondgebied wordt doorsneden door de noord-zuidelijk georiënteerde steenweg tussen Antwerpen en Breda en door de Kempense Vaart in het zuidelijk landschap van akkers en weiden. Deze gemeente is samengesteld uit meerdere gehuchten met oude bevolkingskernen, waaronder Achtel, Bolk, Grote Gammel, Kleine Gammel, Keerschot, Looi, Melhoven, Oude Baan, Parre en Sint-Jozef, rond het dorpsplein met de Sint-Willibrorduskerk en het voormalig kasteel als kern. De bewoning is omringd door een landschap van akkers, weilanden, heide en bos met overwegend grasland rond het stroomgebied van de Kleine Mark en vijvers van voormalige kleiputten.¹



Figuur 1: Situering van de gemeente Rijkevorsel (© <http://www.geopunt.be/kaart>).

¹ Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed: ID nr. 21662.



Figuur 2: Situering van het plangebied in Rijkevorsel (© <http://www.geopunt.be/kaart>).



Figuur 3: Situering van het plangebied op luchtfoto (© <http://www.geopunt.be/kaart>).

Het grondgebied van Rijkevorsel bevindt zich in de Noorderkempen, een regio die het noordwesten van de Vlaamse Kempen behelst. Samen met de Zuiderkempen vormt deze streek de Kempische Laagvlakte. Het gebied wordt gekenmerkt door een vlak reliëf met het voorkomen van niveauverschillen van 2 tot 5m in een microreliëf of duingebieden, zoals bijvoorbeeld in Kalmthout. Het bodemgebruik betreft verspreide akkerlanden en weiden alsook bossen, heide en moeras.²

De onderzoekslocatie bevindt zich tussen de Kleine Markweg, Dijkbeemd en Waterdelt, kadastraal bekend als Afdeling 1, Sectie H, percelen 320V, 321N, 337E, 338A en 339C. Het plangebied is voorafgaand aan de prospectie in gebruik als weiland. De oppervlakte van het terrein bedraagt ongeveer 0,8ha en de hoogte varieert tussen +24,00m TAW en +24,50m TAW.



Figuur 4: Overzicht van het plangebied, voorafgaand aan de prospectie met ingreep in de bodem.

² AMERYCKX *et al.* 1995: 236-237.

3.2. Geomorfologische en bodemkundige situering

De ondergrond van de associatie van de Noordelijke Kempen wordt gekenmerkt door een quartair zanddek van eolische oorsprong, dat opgebracht is op een tertiair substraat van klei en zand, ontstaan door afzettingen in een getijdenzone, in het westen van het gebied. Het zanddek in het oostelijk gebied rust daarentegen op zand van oud-quartaire oorsprong. Onder invloed van erosie zijn zandlagen afgevoerd, terwijl kleiopduikingen overblijven in het landschap. Tijdens de late ijstijd zijn deze ruggen afgedekt met zand, dat door polaire winden is aangevoerd vanuit de drooggevalen Noordzeebedding. De afzettingen zijn tijdens de laatste koude fase door verstuiwingen van tijdelijk onbevroren bodems omgewerkt tot langgerekte, oost-west georiënteerde dekzandruggen. Het water zocht een weg in de lager gelegen gedeeltes, waarbij beekvalleien zijn ontstaan.³

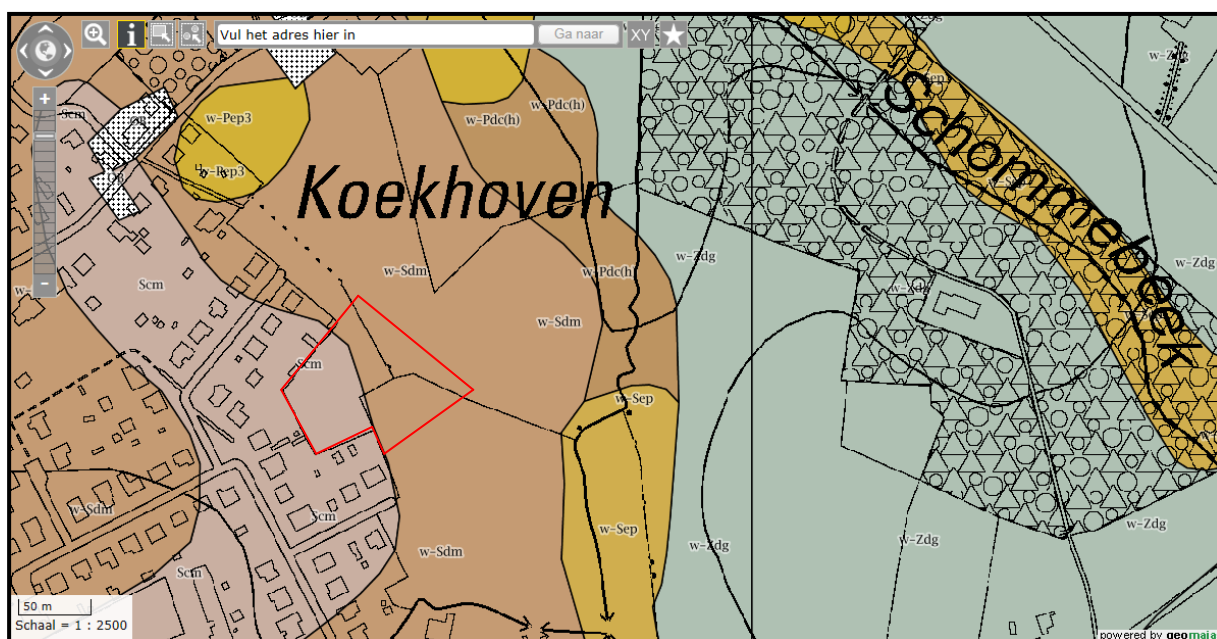
Ter hoogte van de provincie Antwerpen heeft zich bijgevolg een cuestareliëf ontwikkeld, dat ontstaan is door het voorkomen van zacht hellende lagen van afwisselend hard en zacht materiaal in een uitgestrekt, vlak gebied en de erosie van de zandlagen. Hierbij worden twee steilranden of cuesta's onderscheiden, namelijk de zuidelijk gelegen cuesta met de klei van Boom en de noordelijk gelegen cuesta met de kleien van de Kempen, waartussen zich de subseque de depressie bevindt, die het centrale gedeelte van deze provincie beslaat. De steilrand met de kleien van de Kempen beslaat het interfluvium tussen het Schelde-Netebekken en het Beneden-Maasbekken, waarbij het verloop van Zandvliet langs Stabroek en Kapellen over Brasschaat, Schoten, Schilde, Zoersel, Malle, Beerse en Vosselaar plaatsvindt tot Turnhout en vervolgens overgaat in de uitlopers van het Kempens Plateau. Op de top van de hellingsrug met een verloop van Brecht naar Sint-Lenaarts en Rijkevorsel tot Merksplas is het onderliggende kleisubstraat aanwezig op geringe diepte, terwijl het gebied ten noorden van de cuesta en ter hoogte van lager gelegen terrein gekenmerkt wordt door een dekzandlandschap met duinmassieven.⁴

De bodemopbouw ter hoogte van de westelijke zone van het plangebied is gekarteerd als een matig droge, lemige zandbodem met antropogene A-horizont (Scm), waarbij het plaggendek van meer dan 50cm dik vaak op de restanten van een podzolbodem rust en roestverschijnselen tussen 60cm en 90cm diep voorkomen. De oostelijke zone is echter gekarteerd als een matig natte, lemige zandbodem met antropogene A-horizont en met klei op geringe of matige diepte (w-Sdm). De plaggengronden zijn onderhevig aan hoge grondwaterstanden, zodat het water afgeleid moet worden door greppels.⁵

³ Provincie Antwerpen: fysische geografie; AMERYCKX *et al.* 1995: 236.

⁴ Provincie Antwerpen: fysische geografie.

⁵ VAN RANST & SYS 2000: 176-225.



Figuur 5: Bodemkundige opname ter hoogte van het plangebied op de topografische kaart (© <http://www.dov.vlaanderen.be>).

4. HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

4.1. Rijkevorsel

Aan de hand van historische bronnen en archeologische sites wordt getracht een context te scheppen van de gemeente Rijkevorsel, wat van belang kan zijn bij de interpretatie van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek.

4.1.1. Historische informatie

Aan het begin van de 8^{ste} eeuw is de Heilige Willibrordus door Pepijn van Herstal het koningsgoed Vorsel geschonken, vermeld als *Furgalarus* in 726 en als *Forsela* in 1194. Het grondgebied is voor de 13^{de} eeuw reeds opgedeeld in drie heerlijkheden, namelijk Hoogstraten, Vorsel en Wortel, onder het gezag van het hertogdom Brabant. Vanaf de 13^{de} tot de 16^{de} eeuw zijn Hoogstraten en Rijkevorsel meermaals herenigd en verdeeld, waarna de leenrechtelijke eenheid van beide gemeenten gehandhaafd is tot de 18^{de} eeuw. Sinds de Franse overheersing is het bestuur van Rijkevorsel aan de gemeenteraad overgedragen en de rechtspraak aan het gerecht in Hoogstraten.⁶

Het driehoekig plein van Rijkevorsel, dat sinds 1370 ingericht is als marktplaats, vormt met de Sint-Willibrorduskerk en het voormalig kasteel de woonkern van deze gemeente. Het kasteel is afgebroken aan het begin van de 17^{de} eeuw maar funderingen zijn in 1973 en 1978 vrijgelegd. De kerk is grotendeels verwoest in 1944 en heropgebouwd in 1953 naar een moderne interpretatie van gotische stijl. De kern van het gebouw gaat terug tot de 15^{de} eeuw en is waarschijnlijk aan het begin van de 16^{de} eeuw in hooggotische stijl opgebouwd, waarvan slechts de westelijke toren een restant vormt.⁷

De bewoning van Rijkevorsel wordt op de kaart van Ferraris (1770-1777) gekenmerkt door bebouwing met achterliggende percelen rond een driehoekig plein met bomen en een waterput, gelegen ten zuiden van de Sint-Willibrorduskerk. Het open landschap met akkers en weilanden rondom de woonkern lijkt deel uit te maken van een drieslagstelsel waarrond de gehuchten *Gammelre* en *Otterdael* in het noorden, *Pherre* en *Lox* in het zuiden, *Helhoeck* in het zuidwesten, *Sonsheyde* in het westen en *Merheydt* in het westen gesitueerd zijn. Deze gehuchten omvatten enige boerenbedrijven, die mogelijk ingestaan hebben voor het bewerken van de gronden.

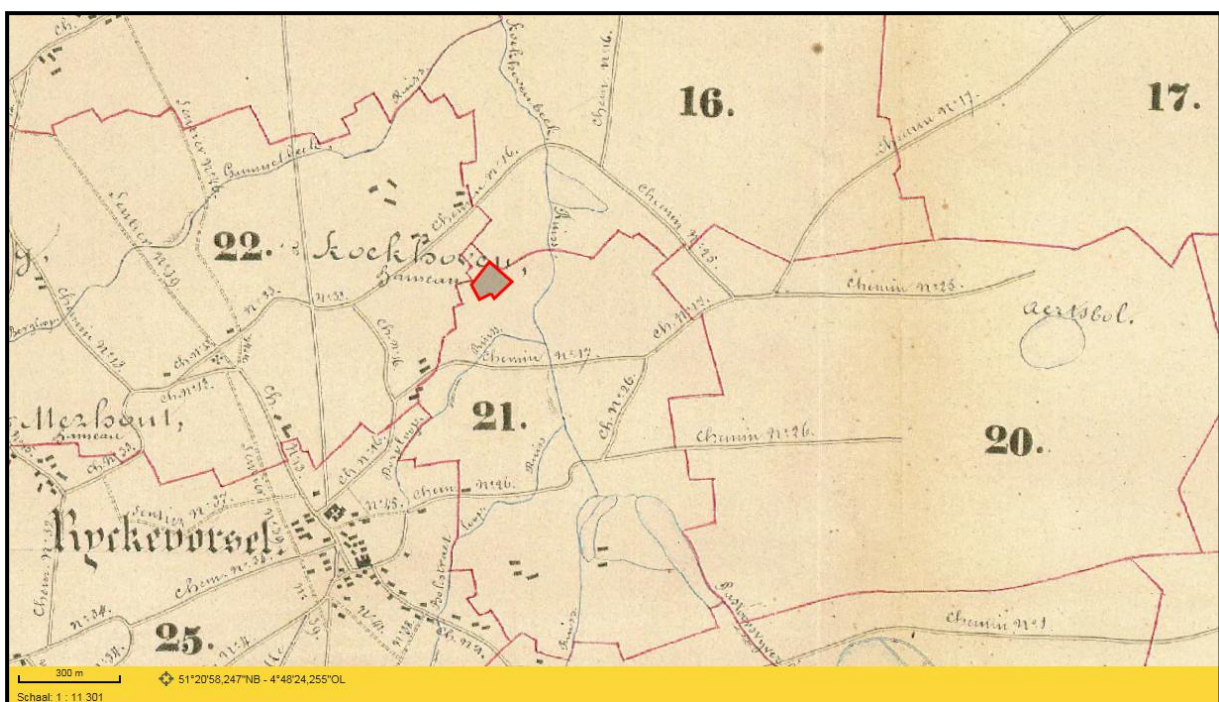
⁶ Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed: ID 21662.

⁷ Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed: ID 21662 en 46808.

De bewoning tijdens de late middeleeuwen bevindt zich waarschijnlijk ter hoogte van minder vruchtbare gronden aan de heide, zodat meer vruchtbaar terrein beschikbaar is voor landbouw. Ook de Atlas der Buurtwegen (1841) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854) tonen een open landschap van akkers en weilanden in heidegebied.



Figuur 6: Situering van het plangebied op de kaart van Ferraris (© <http://www.geopunt.be/kaart>).



Figuur 7: Situering van het plangebied op de Atlas der Buurtwegen (© <http://www.geopunt.be/kaart>).

4.1.2. Archeologische informatie

Aan de hand van verscheidene meldingen in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) wordt de bewoningsgeschiedenis in en rondom Rijkevorsel hoofdzakelijk gesitueerd vanaf de late middeleeuwen. Daarentegen heeft archeologisch onderzoek sporen en vondsten van occupatie tijdens de steentijden aan het licht gebracht, alsook begraving uit de ijzertijd en bewoning uit de ijzertijd en de vroege Romeinse periode.

De vroegste aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid omvatten zes vindplaatsen met lithisch materiaal uit de steentijden. Aan de Laak (CAI nr. 104574) is in 1945 materiaal uit het mesolithicum gevonden en aan de Kleine Mark (CAI nr. 100587) heeft prospectie door het IAP een stenen bijl uit het laat-neolithicum en een bronzen bijl uit de bronstijd opgeleverd. In 2002 zijn bij prospecties door de VLM concentraties van werktuigen en afval ter hoogte van Hoge Heiveld Heide (CAI nr. 105897 en 105898) en Melhoven (CAI nr. 105896, 105902, 105905, 105906, 105906 en 105931) aangetroffen. Ten slotte zijn in het kader van de ruilverkaveling Malle-Beerse prospecties uitgevoerd door RAAP in 2005, waarbij ter hoogte van Helhoekheide (CAI nr. 100417) een mesolithische kling en ter hoogte van Melhoven (CAI nr. 100385) lithisch materiaal gevonden is.

Opmerkelijk betreft de hoeveelheid aan vindplaatsen met structuren en vondsten uit de ijzertijd, die tijdens graafwerken, turfsteken of het uitgraven van kleiputten aangetroffen zijn. Dergelijke toevalsvondsten omvatten de meldingen ter hoogte van Heesbos (CAI nr. 104576) omstreeks 1863 met een grafveld met urnen, 's Heeremeeren (CAI nr. 104557) omstreeks 1870 met aardewerk, Ter Meerhout (CAI nr. 104558) in 1880 met een grafveld met urnen, Helhoek (CAI nr. 100595) in 1902 met een grafveld met urnen, Hees (CAI nr. 104564) in 1903 met aardewerk, Hoge Heiveld Heide (CAI nr. 104561) in 1911 met een grafveld met urnen, Helheuvels (CAI nr. 104555) in 1915 met vier potten, Vinkenpad (CAI nr. 103531) in 1975 met aardewerk en Mutsaardweg (CAI nr. 104569) in 1999 met een grafveld met urnen.

Daarnaast heeft in 1902 en 1903 een archeologische opgraving plaatsgevonden aan de Helhoekheide (CAI nr. 104554). Onder leiding van de Loë en Stroobant is een grafveld onderzocht, waarbij grafmonumenten met kringgreppels alsook crematies, al dan niet in urnen, aangetroffen zijn. Ten slotte worden zeven vindplaatsen met aardewerk vermeld, zonder bijkomende informatie omtrent de vondstomstandigheden, namelijk aan de Bloedberg (CAI nr. 151730), Galgeheiveld (CAI nr. 151729), Hellegat (CAI nr. 151731), Kapeldries (CAI nr. 100473), Klokven (CAI nr. 151732), Moleneinde (CAI nr. 100310) en Venusberg (CAI nr. 151733).



Figuur 8: Situering van het plangebied en aanduiding van archeologische vindplaatsen in de omgeving van Rijkevorsel (© Centrale Archeologische Inventaris).

Het grondgebied van Rijkevorsel wordt door enige landbouwbedrijven ingenomen, die afgebeeld zijn op de kaart van Ferraris (circa 1770-1777). Het gaat om de alleenstaande Bolck Hoeve ter hoogte van Bolck (CAI nr. 112061), de alleenstaande Grote Melhoeve aan de Vlimmersebaan (CAI nr. 102947), de alleenstaande Kleine Melhoeve ter hoogte van Melhoven (CAI nr. 102950), de Houtelhoeve aan de Houtelweg (CAI nr. 102940) met walgracht en een vermelding uit 1148 als *curtis* of tiendenschuur van Sint-Michielsabdij in Antwerpen, de alleenstaande Keerschot Hoeve aan de Keirschothoeveweg (CAI nr. 104577), de alleenstaande Leemputten Hoeve (CAI nr. 112060) en de Otterdaalhoeve ter hoogte van Koekhoven (CAI nr. 104578) met walgracht. De alleenstaande Hoeve Loy of Hof ter Looi (CAI nr. 102943) dateert uit de 19^{de} eeuw.

Daarnaast zijn zes gebouwen met een andere bestemming gekend, waaronder de kerk van Sint-Willibrordus met een kern uit de 15^{de} eeuw (CAI nr. 104582) en voormalig Kasteel van Rijkevorsel of Vrijthof (CAI nr. 104559) in het centrum van Rijkevorsel, het Kasteel Heeshuis ter hoogte van De Hees uit de 16^{de} eeuw, de Kapel van Onze Lieve Vrouw van Zeven Weeën ter hoogte van Achtel (CAI nr. 104581) met een vermelding uit 1475 en Sint-Luciakapel ter hoogte van Molenakkers (CAI nr. 102945) uit de 17^{de} eeuw. De kaart van Ferraris (circa 1770-1777) verschaft een *terminus ante quem* voor de

inrichting van een houten molen aan Molenakkers (CAI nr. 102944) en ter hoogte van Driehoek (CAI nr. 102946), aangezien beide structuren reeds ontmanteld zijn.

De studie van luchtfoto's van de Duitse piloot Zimmerman uit 1918 heeft de *Stellung* van Antwerpen naar Turnhout in kaart gebracht, waarbij een verdedigingslinie met bunkers (CAI nr. 160237, 161763, 161764, 161765, 161766, 161767, 161768 en 161769) en loopgraven of andere elementen (CAI nr. 160226, 160236, 160238 en 160239) kan onderscheiden worden.

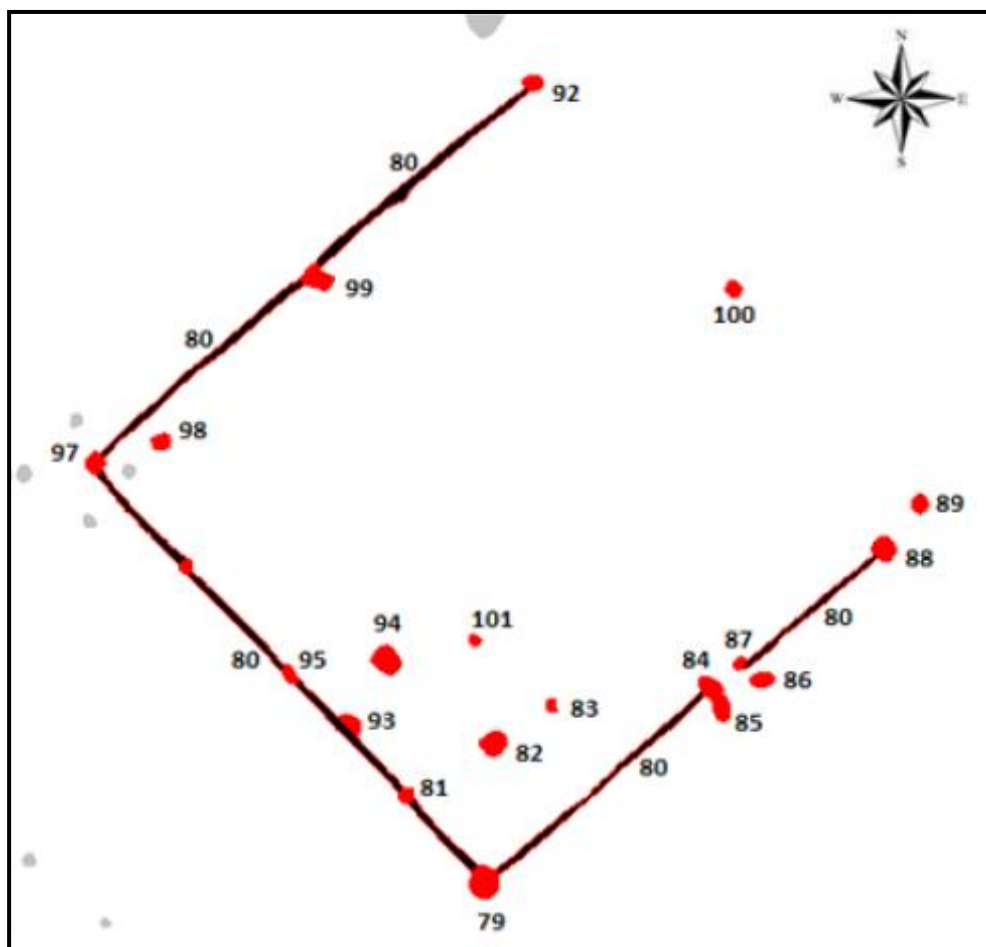
Naar aanleiding van luchtprospectie door de Katholieke Universiteit Leuven uitgevoerd in 1999 zijn talrijke *cropmarks* waargenomen ter hoogte van Helhoek (CAI nr. 100465, 100471, 100472 en 100514), Hoge Heiveld Heide (CAI nr. 100450, 100452, 100453 en 100454), Looi (CAI nr. 100218), Meerblok (CAI nr. 104560) en Melhoven (CAI nr. 100478, 100479, 100488 en 104562).

Tijdens de opgraving door Studiebureau Archeologie bvba aan de Wilgenstraat in 2012 is bewoning uit de overgangperiode van de late ijzertijd naar Romeinse periode aan het licht gebracht. Hierbij zijn een hoofdgebouw van het type Oss-Ussen/Alphen-Ekeren en een vijftal spijkers onderscheiden. Daarnaast is een *enclos* van 13m bij 13m met een ingangspartij ter hoogte van de zuidoostelijke zijde en paalkuilen ter hoogte van de noordoostelijke zijde aangetroffen. Ook zijn paalkuilen aangetroffen in de greppel en in de binnenruimte van de structuur. Uit de opvulling van deze sporen zijn vijf fragmenten uit handgevormd aardewerk verzameld en ter hoogte van de centrale binnenruimte fragmenten van verbrand bot. Het fysisch-antropologisch onderzoek heeft uitgewezen dat het om menselijke botresten gaat, die aan een hoge verbrandingsgraad onderhevig zijn geweest. Bijgevolg is de structuur geïnterpreteerd als een grafmonument, waarbij verbrand bot verzameld is uit de brandstapelresten en vervolgens gedeponeed in het centrale graf of als bijzetting.⁸

Een prospectie met ingreep in de bodem door Studiebureau Archeologie bvba aan de Perenstraat in 2015 heeft een twintigtal sporen uit de volle middeleeuwen aan het licht gebracht. Het gaat om paalkuilen, kuilen en greppels, die de aanwezigheid van bewoning uit de volle middeleeuwen doen vermoeden, zodat verder onderzoek aanbevolen is.⁹

⁸ VAN LIEFFERINGE *et al.* 2013.

⁹ VERRIJCKT & SMEETS 2015.



Figuur 9: Grondplan van het *enclos* aangetroffen te Rijkevorsel-Wilgenstraat (© VAN LIEFFERINGE *et al.* 2013: 24, fig. 18).

4.2. Koekhoven

Aan de hand van historische bronnen en archeologische sites wordt getracht een context te scheppen van het plangebied ter hoogte van Koekhoven, wat van belang kan zijn bij de interpretatie van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek.

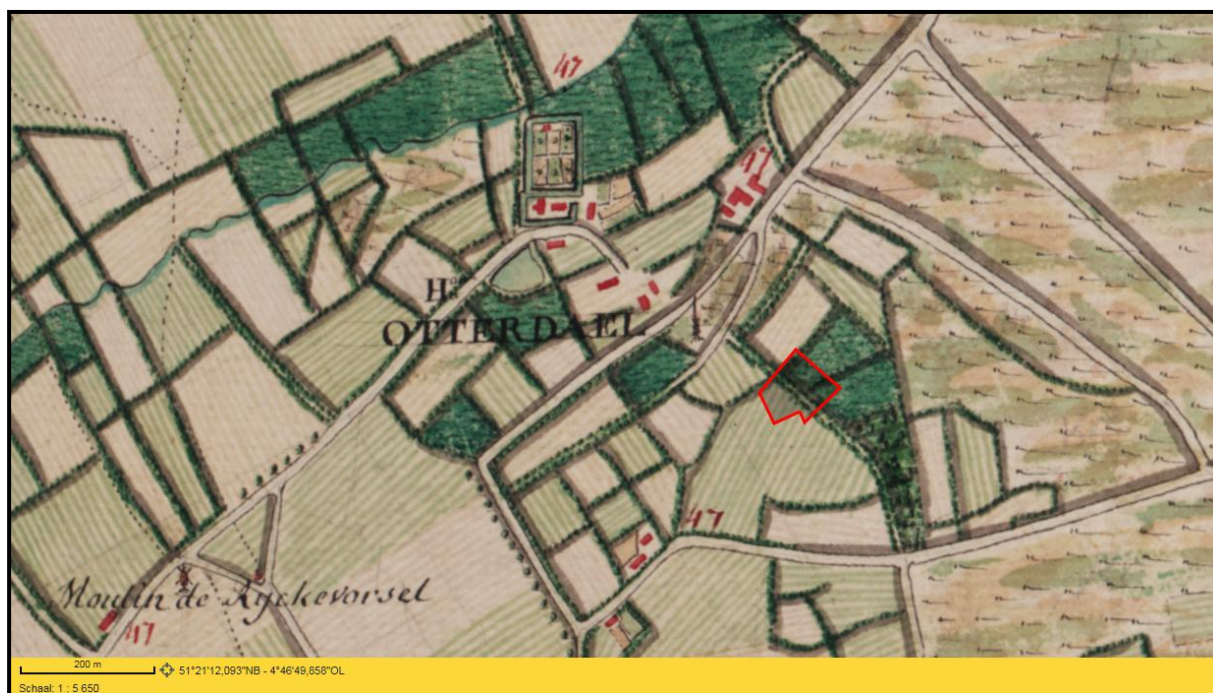
4.2.1. Historische informatie

Het plangebied ter hoogte van Koekhoven, ingesloten door Kleine Markweg, Dijkbeemd en Waterdelt, wordt op de kaart van Ferraris (circa 1770-1777) weergegeven als een door hagen begrensde akker en weide. Deze cultuurgronden bevinden zich ten zuiden van het gehucht *Otterdael* met een omgracht complex en aan de rand van een uitgestrekt heidelandschap met vennen. Dit gehucht is ingeplant langs een onverharde weg tussen Rijkevorsel en Hoogstraten nabij een waterloop.

De kaart van Vandermaelen (circa 1846-1854) geeft echter de naam *Koekhoven* aan het gehucht, terwijl het omgracht complex als *Otterdael Ferme* aangeduid wordt. Het terrein bevindt zich tussen enkele wegen nabij de *Dorp Loop* en *Koekhoven Beek* ter hoogte van drassig gebied aan de rand van de heide.

4.2.2. Archeologische informatie

Aan de hand van verscheidene meldingen in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) wordt de bewoningsgeschiedenis rond het plangebied hoofdzakelijk gesitueerd vanaf de late middeleeuwen. Vondstmeldingen en archeologisch onderzoek aan de Wilgenstraat en Perenstraat hebben daarentegen vindplaatsen aan het licht gebracht met begraving en bewoning uit de metaaltijden, Romeinse periode en volle middeleeuwen.



Figuur 10: Situering van het plangebied op de kaart van Ferraris (© <http://www.geopunt.be/kaart>).



Figuur 11: Situering van het plangebied op kaart van Vandermaelen (© <http://www.geopunt.be/kaart>).

5. ONDERZOEKSMETHODE

5.1. Algemeen

In het kader van de realisatie van een woonverkaveling ter hoogte van Koekhoven in Rijkervorsel door de Intercommunale Ontwikkelingsmaatschappij voor de Kempen (IOK) heeft Onroerend Erfgoed een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven geadviseerd. Het doel van deze prospectie betreft een evaluatie van het plangebied, waarbij de bewaring van de bodem en archeologische resten geregistreerd en gewaardeerd worden.

5.1.1. Vraagstelling

Het archeologisch onderzoek is verricht volgens de Bijzondere Voorwaarden, opgesteld door Onroerend Erfgoed. Hierbij zijn de volgende onderzoeksvragen in acht genomen:¹⁰

- Welke zijn de waargenomen horizonten?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Wat is de aard, omvang, datering en bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties die wijzen op inrichting van een erf of nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire structuren? Zo ja, hoeveel niveaus, omvang, oversnijdingen en geschat aantal individu's kunnen worden onderscheiden?
- Kunnen sporen gerelateerd worden aan nabij gelegen vindplaatsen?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

¹⁰ *Bijzondere Voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Rijkervorsel, Koekhoven.*

- welke maatregelen kunnen worden aangewend in functie van behoud *in situ* van waardevolle archeologische vindplaatsen, die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling?
- voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 1. wat is de ruimtelijke afbakening van de zones voor vervolgonderzoek?
 2. welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor vervolgonderzoek?
- welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

5.1.2. Randvoorwaarden

De werkwijze voor deze prospectie opgelegd in de Bijzondere Voorwaarden omvat de volgende richtlijnen:¹¹

- de proefsleuven zijn 4m breed;
- de verschillende rijen van proefsleuven worden uitgegraven in een geschrinkt patroon;
- de afstand tussen de proefsleuven bedraagt in de breedte niet meer dan 20m;
- de proefsleuven hebben zoveel mogelijk dezelfde lengte.
- hierbij wordt 10% opgelegd door middel van proefsleuven in een vast grid en 2,5% door middel van kijkvensters en/of dwarsseuven.

Aangezien de centrale zone doorkruist wordt door een gracht en de zuidelijke zone door een waterplas van ongeveer 55 bij 30m ingenomen wordt, is in overleg met alle betrokken partijen een alternatieve werkwijze opgesteld. Hierbij worden twee parallelle werkputten van 4m breed en met een interval van 15m ingeplant ter hoogte van de noordelijke zone en over de volledige breedte van het terrein. De westelijke zone wordt onderzocht door een 4m brede werkput, die zo ver mogelijk tot aan de waterplas in de zuidelijke zone wordt aangelegd. De oppervlakte van deze proefsleuven bedraagt ongeveer 800m², wat ongeveer 10% betreft van de totale oppervlakte van het plangebied.

¹¹ *Bijzondere Voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Rijkervorsel, Koekhoven.*



Figuur 12: Sfeerbeeld tijdens de aanleg van het vlak en opschaven van de sporen in werkput 1.

5.2. Beschrijving

5.2.1. Voorbereiding

De nodige afspraken betreffende deze opdracht, waaronder de planning en praktische afspraken, zijn tijdens de startvergadering op 8 januari 2016 gemaakt.

5.2.2. Veldwerk

Het plangebied is onderzocht door middel van drie werkputten, waarbij proefsleuven 1 en 2 ter hoogte van de noordelijke zone evenwijdig aangelegd zijn met een lengte van 70m tot 80m en breedte van 4m. Proefsleuf 3 van 50m bij 4m bevindt zich ter hoogte van de westelijke zone en wordt ingesloten door een gracht ter hoogte van de centrale zone en een waterplas ter hoogte van de zuidelijke zone. In totaal is 800m² of 10% van de totale oppervlakte (0,8ha) onderzocht tijdens deze prospectie.

Na het afbakenen van deze werkputten is de teelaarde door een graafmachine met een gladde bak van 1,80m breed verwijderd. Tijdens het machinaal afgraven zijn de sporen opgeschaafd met de schop en vervolgens genummerd, digitaal gefotografeerd en gemarkeerd. Daarnaast zijn overzichtsfoto's genomen van de werkputten. De omvang van de werkputten, de hoogtes van het aanlegvlak, de sporen en de bodemprofielen zijn ingemeten met een GPS-toestel. Vondsten of monsters die bij het opschaven van het aangelegde vlak of de sporen zijn aangetroffen, zijn onmiddellijk verzameld en van een vondstenkaart voorzien.

Sporen, vondsten en monsters worden met behulp van een iPad geregistreerd in een database met de projectcode RIK016 (Rijkevorsel KOekhoven 2016) als referentie. De coupes van archeologische en natuurlijke sporen alsook de bodemprofielen van de werkputten zijn digitaal gefotografeerd. Bodemprofielen en coupes van archeologische sporen zijn vervolgens met behulp van een iPad getekend op schaal 1:20 en beschreven in de database. De archeologische vondsten en monsters, die tijdens het couperen of het leeghalen van de sporen zijn aangetroffen, zijn onmiddellijk verzameld en voorzien van een vondstenkaart.



Figuur 13: Sfeerbeeld tijdens het plaatsen van een bodemprofiel in werkput 1.

5.2.3. Verwerking en rapportage

Na het veldwerk is gestart met de verwerking en rapportage van alle informatie. De gegevens opgeslaan in de database tijdens het veldwerk zijn gecontroleerd, verfijnd aan aangevuld. De vondsten zijn gereinigd en gedetermineerd. Het opmetingsplan is verwerkt in AutoCAD en Adobe Illustrator tot afbeeldingen. Ten slotte is het rapport geschreven.

Aangezien geen relevante archeologische sporen en vondsten aangetroffen zijn tijdens de prospectie, zijn geen externe specialisten geraadpleegd.

6. SPOREN EN STRUCTUREN

Tijdens het archeologisch vooronderzoek ter hoogte van Koekhoven in Rijkevorsel zijn in totaal negen sporen geregistreerd. Het gaat hierbij om postmiddeleeuwse grachten, die aangelegd zijn voor afvoer van water en afbakening van percelen. Voor de situering van de sleuven en de sporen wordt verwezen naar de overzichtsplannen, die achteraan in dit rapport opgenomen zijn als bijlage.

6.1. Stratigrafie en bodemopbouw

De bodemopbouw ter hoogte van het terrein is gekarteerd als een lemige zandbodem met antropogene A-horizont en matig tot onvoldoende gedraineerde ondergrond met klei op geringe of matige diepte. Bij een matig droge ondergrond kunnen de resten van een podzolbodem aangetroffen worden onder de teelaarde of plaggendek (zie hoofdstuk 3.2.). Aangezien de podzolbodem ter hoogte van het plangebied eerder beperkt bewaard is, is beslist om het archeologisch vlak aan te leggen op het niveau van de Bs-horizont of op de overgang van de horizont naar de moederbodem. Hierbij wordt de zichtbaarheid en de bewaring van de archeologische sporen gegarandeerd.

De hoger gelegen, noordoostelijke zone wordt gekenmerkt door humusrijke teelaarde (Ap-horizont) van ongeveer 60cm dik, dat op de zandbodem (C-horizont) rust. Onder de Ap-horizont zijn roestverschijnselen door afwisselende oxidatie- en reductieprocessen van de fluctuerende grondwaterspiegel opgemerkt. Ter hoogte van de westelijke zone zijn onder de teelaarde niet alleen de resten van een plaggendek maar ook de restanten van een podzolbodem aangesneden. Dit meerfasig ophogingspakket heeft een dikte van circa 60cm tot 80cm, waarbij de bodem van het plaggendek (Ap-horizont) ingewerkt is in de podzolbodem. Het gaat hierbij om een humus-ijzerpodzol met een ijzeraanrijkhingshorizont (Bs-horizont) onder humusaanrijkhingshorizont (Bh-horizont) boven de lemige zandbodem (C-horizont) met kleisubstraat.

Op basis van het archeologisch vooronderzoek wordt in het algemeen gesteld dat het oorspronkelijke microreliëf ter hoogte van het plangebied bewerkt is om de beschikbare oppervlakte te vergroten, waarbij de hoger gelegen zones genivelleerd zijn en de lager gelegen zones opgevuld zijn. Hierbij is de bodem van de teelaarde of het plaggendek in de oorspronkelijke ondergrond ingewerkt. Enkel in lager gelegen terrein zijn de resten van een podzolbodem aangetroffen.



Figuur 14: Sfeerbeeld tijdens de aanleg van het vlak in werkput 1 met zicht op kleiige opduikingen.



Figuur 15: Overzicht van werkput 2 met onvoldoende gedraineerde zandbodem door kleisubstraat.



Figuur 16: Bodemprofiel 2 in werkput 1 met Ap1-Ap2-Ah-E-Bh-Bs-C-sequentie. De jalon is 1m lang.



Figuur 17: Bodemprofiel 3 in werkput 2 met Ap1-Ap2-Bh-Bs-C-sequentie. De jalon is 1m lang.

6.2. Ruimtelijke spreiding en bewaring

Tijdens het archeologisch vooronderzoek zijn in totaal negen sporen aangetroffen in het plangebied. Het gaat hierbij om grachtsegmenten van recente structuren, die aangesneden zijn in de noordelijke en centrale zone. De westelijke zone van het terrein is vrij van archeologische restanten. In het algemeen zijn deze archeologische sporen goed bewaard en tekenen ze zich relatief scherp af in het vlak. Wegens de zeer humeuze, donkergrijze vulling van de grachten zijn deze structuren erg leesbaar ten opzichte van de zandbodem.



Figuur 18: Overzicht van gracht S3 en S4 in het vlak.

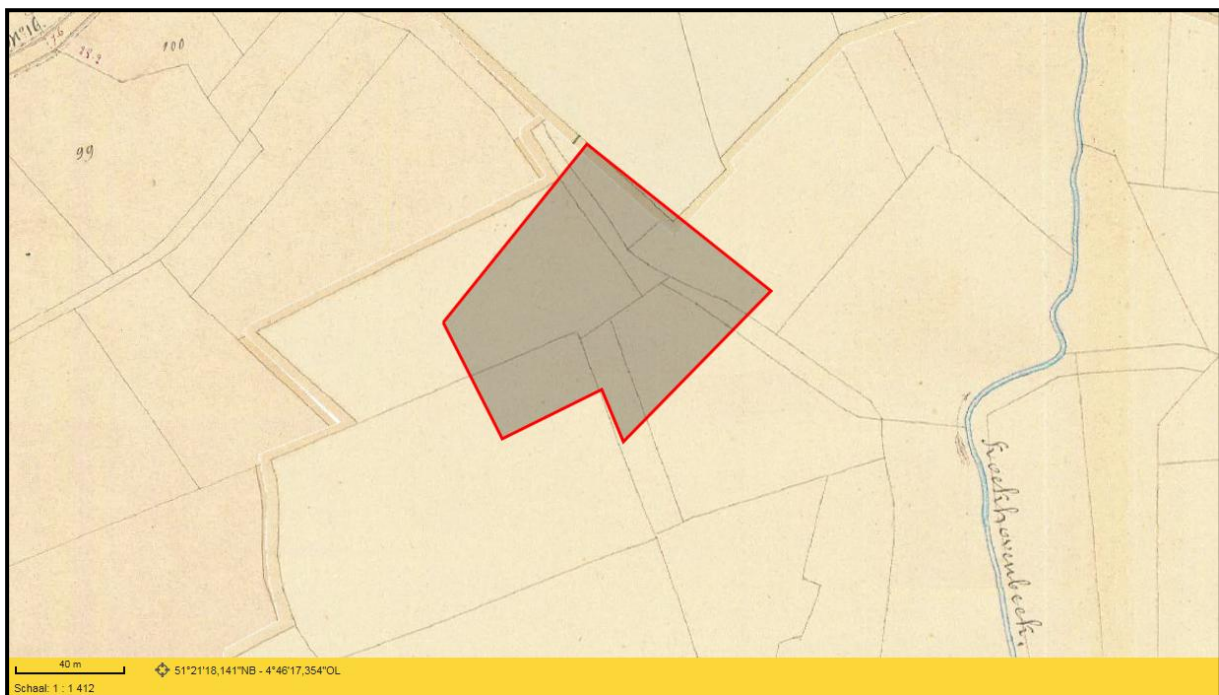


Figuur 19: Overzicht van gracht S7, S8 en S9 in het vlak.

6.3. Perioden en sites

De noordelijke en centrale zone van het plangebied wordt doorkruist door een lineair systeem van grachten met een verloop in noordwest-zuidoostelijke richting. De sporen zijn ongeveer 1m tot 7m breed in het vlak en doorsnijden geheel of deels de teelaarde. De vulling van de grachten wordt gekenmerkt door een humeus pakket van donkergrijs, lemig zand, waarin afval van aardewerk, bouwkeramiek, plastic en glas is gestort. Zo heeft gracht S4 een wandfragment uit industrieel wit aardewerk en twee wandscherven uit porselein (inv. nr. 1) opgeleverd.

Op basis van stratigrafie, opvulling en vondsten wordt het meervoudig grachtsysteem in recente perioden gedateerd. Deze veronderstelling wordt bevestigd door de weergave van deze grachten op de Atlas der Buurtwegen uit het midden van de 19^{de} eeuw, terwijl het plangebied op de kaart van Ferraris uit de late 18^{de} eeuw deel uitmaakt van een akker, die begrensd wordt door hagen (zie hoofdstuk 4.2). De grachten ter hoogte van de noordoostelijke zone kunnen deze houtkant geflankeerd hebben maar de gracht in de centrale zone wordt op basis van deze historische kaarten pas vanaf het midden van de 19^{de} eeuw gesitueerd. Volgens de huidige kadaسترgegevens gaat het eveneens om perceelsgrachten.



Figuur 20: Situering van het plangebied op de Atlas der Buurtwegen (© <http://www.geopunt.be/kaart>).

7. VONDSTEN

Tijdens de aanleg van het vlak zijn uit de vulling van een gracht (S4) een wandscherf uit industrieel wit aardewerk en twee wandfragmenten uit porselein (inv. nr. 1) verzameld.

8. DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE VINDPLAATS

De archeologische prospectie ter hoogte van Koekhoven in Rijkervorsel heeft in totaal negen sporen aan het licht gebracht. Het gaat hierbij om recente grachten, die aangelegd zijn voor afwatering en percellering. De beantwoording van de onderzoeksvragen, opgesteld in de Bijzondere Voorwaarden,¹² wordt geformuleerd als volgt:

- Welke zijn de waargenomen horizonten?

De bodemopbouw op hoger gelegen terrein wordt gekenmerkt door een Ap-C-sequentie, terwijl lager gelegen terrein een Ap-Ah-E-Bh-Bs-C-sequentie toont. De bodem van het plaggendek (Ap2-horizont) onder de teelaarde (Ap1-horizont) is hierbij ingewerkt in de humus-ijzerpodzol.

- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?

Het oorspronkelijk microreliëf ter hoogte van het plangebied is bij het in cultuur brengen van deze gronden bewerkt, om de beschikbare oppervlakte te vergroten. Hoger gelegen terrein is hierbij genivelleerd en lager gelegen terrein opgevuld, zodat de oorspronkelijke bodem eerder afgedekt is in lager gelegen terrein maar ingewerkt is in de teelaarde of plaggendek in hoger gelegen terrein.

- Wat is de aard, omvang, datering en bewaringstoestand van de sporen?

Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?

Ter hoogte van de noordoostelijke zone zijn negen grachtsegmenten uit recente perioden aangesneden, die deel uitmaken van een lineair systeem voor de afvoer van water en afbakening van percelen.

- Zijn er indicaties die wijzen op inrichting van een erf of nederzetting?

Niet van toepassing.

¹² *Bijzondere Voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Rijkervorsel, Koekhoven.*

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire structuren? Zo ja, hoeveel niveaus, omvang, oversnijdingen en geschat aantal individu's kunnen worden onderscheiden?

Niet van toepassing.

- Kunnen sporen gerelateerd worden aan nabij gelegen vindplaatsen?

Niet van toepassing.

- Kunnen de archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden?

Niet van toepassing.

- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

Niet van toepassing.

- Wat is de waarde van elke archeologische vindplaats?

Niet van toepassing.

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

Niet van toepassing.

- Welke maatregelen kunnen worden aangewend in functie van behoud *in situ* van waardevolle archeologische vindplaatsen, die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling?

Niet van toepassing.

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en niet *in situ* bewaard kunnen blijven:

1. wat is de ruimtelijke afbakening van de zones voor vervolgonderzoek?

2. welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor vervolgonderzoek?

Niet van toepassing.

- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

Niet van toepassing.

- Zijn er voor de beantwoording van de vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Niet van toepassing.

9. AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

Tijdens het archeologisch vooronderzoek ter hoogte van Koekhoven in Rijkevorsel zijn geen relevante sporen en structuren aangetroffen, zodat geen vervolgonderzoek ter hoogte van het plangebied aanbevolen wordt.

10. SYNTHESE

In het kader van de realisatie van een woonverkaveling ter hoogte van Koekhoven in Rijkevorsel (provincie Antwerpen) voerde een archeologisch team van Monument Vandekerckhove nv op 25 januari 2016 een prospectie met ingreep in de bodem uit op het terrein. Opdrachtgever was de Intercommunale Ontwikkelingsmaatschappij voor de Kempen (IOK). Het doel van deze prospectie betreft een evaluatie van het plangebied, waarbij de bewaring van de bodem en de archeologische resten, die door de geplande bouwwerken zouden verstoord worden, worden geregistreerd en gewaardeerd.

Het plangebied met een oppervlakte van ongeveer 0,8ha is onderzocht door middel van drie proefsleuven van 4m breed, waarbij twee parallelle werkputten ter hoogte van de noordelijke zone en een werkput ter hoogte van de westelijke zone zijn aangelegd. De centrale en zuidelijke zone konden niet onderzocht worden, wegens de aanwezigheid van een gracht en een omvangrijke waterplas. In totaal is 800m² of 10% van het terrein uitgegraven en aansluitend gedicht. De totale onderzoekbare oppervlakte was wegens de vele verstoringen een stuk kleiner dan 8000m².

Tijdens dit vooronderzoek zijn uitsluitend grachten aangetroffen, die deel uitmaken van een lineair systeem voor de afvoer van water en afbakening van percelen. Op basis van stratigrafie, opvulling, vondsten en historische kaarten worden deze sporen vanaf de 19^{de} eeuw gedateerd. Hierdoor wordt vermoed dat het terrein sinds recente perioden in gebruik is genomen als akker en weiland, gezien de laag gelegen positie in het landschap met een matig tot onvoldoende gedraineerde ondergrond.

Aangezien geen relevante archeologische sporen zijn aangetroffen tijdens de prospectie met ingreep in de bodem, wordt geen vervolgonderzoek door middel van een opgraving aanbevolen. Deze aanbeveling heeft geen bindende kracht maar dient als advies voor de bevoegde overheid, die het beslissingsrecht heeft over het vervolgtraject.

11. LITERATUUR

- **Uitgegeven bronnen**

- AMERYCKX J. B., VERHEYE W. & VERMEIRE R. 1995. *Bodemkunde, bodenvorming, bodemeigenschappen, de bodems van België, bodembehoud en -degradatie, bodembeleid en bodempolitiek*. Gent.
- VAN LIEFFERINGE N., SMEETS M. & FOCKEY L. 2013. *Het archeologisch onderzoek in Rijkevorsel-Wilgenstraat* (Archeo-rapport 159). Kessel-Lo.
- VAN RANST E. & SYS C. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*. Gent.
- VERRIJCKT J. & SMEETS M. 2015. *Het archeologisch vooronderzoek aan de Perenstraat te Rijkevorsel* (Archeo-rapport 314). Kessel-Lo.

- **Onuitgegeven bronnen**

- Bijzondere Voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Rijkevorsel, Koekhoven.

- **Internetbronnen**

- *Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen*
<http://www.dov.vlaanderen.be>
<http://www.geopunt.be/kaart>
- *Onroerend Erfgoed*
<http://inventaris.onroenderfgoed.be>
<http://cai.ergoed.net>
- *Provincie Antwerpen*
http://www.provant.be/binaries/2%20fysische%20geografie_tcm7-15054.pdf

12. BIJLAGEN

- Bijlage 1: situeringsplan
- Bijlage 2: sporenplan
- Bijlage 3: bodemprofielen
- Digitale drager met dit rapport, bijlagen en overzichtsplan
- Database met foto's, sporenlijsten en inventarislijsten is te raadplegen via:
<https://apps.monument.be/web/archeologie>. Bij vragen hieromtrent, neem contact via info@monument.be.

Archeologische Prospectie
Rijkevorsel
Koekhoven

Bijlage 1
Situeringsplan

- Onderzoeksgebied
- Werkputten
- Verstoringsen



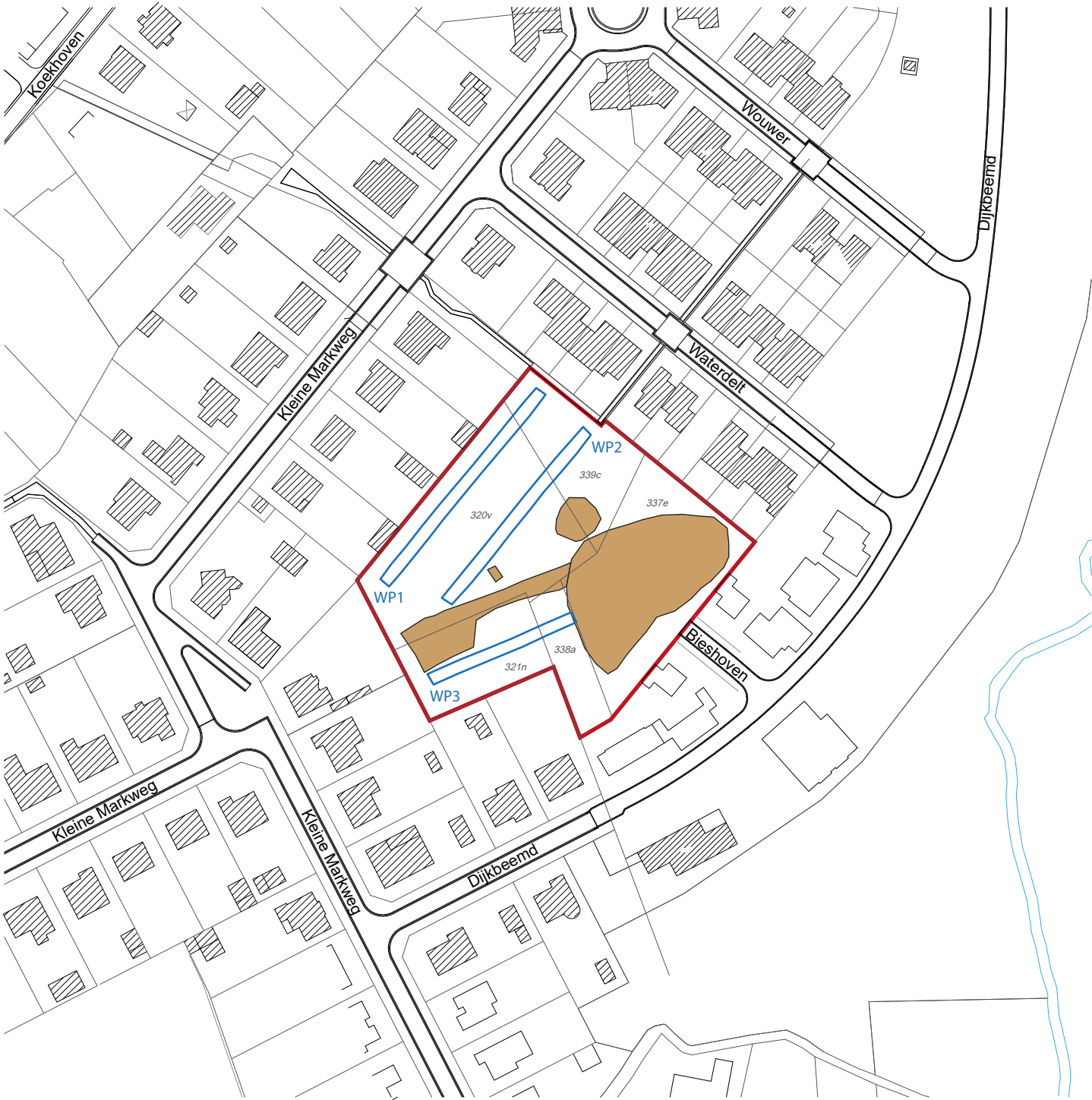
Verg.nr. 2016/009
Coördinaten in Lambert 72



Monument
Vandekerckhove



X: 178093.951
Y: 227609.460



Y: 227230.069
X: 177407.661

Archeologische Prospectie
Rijkevorsel
Koekhoven

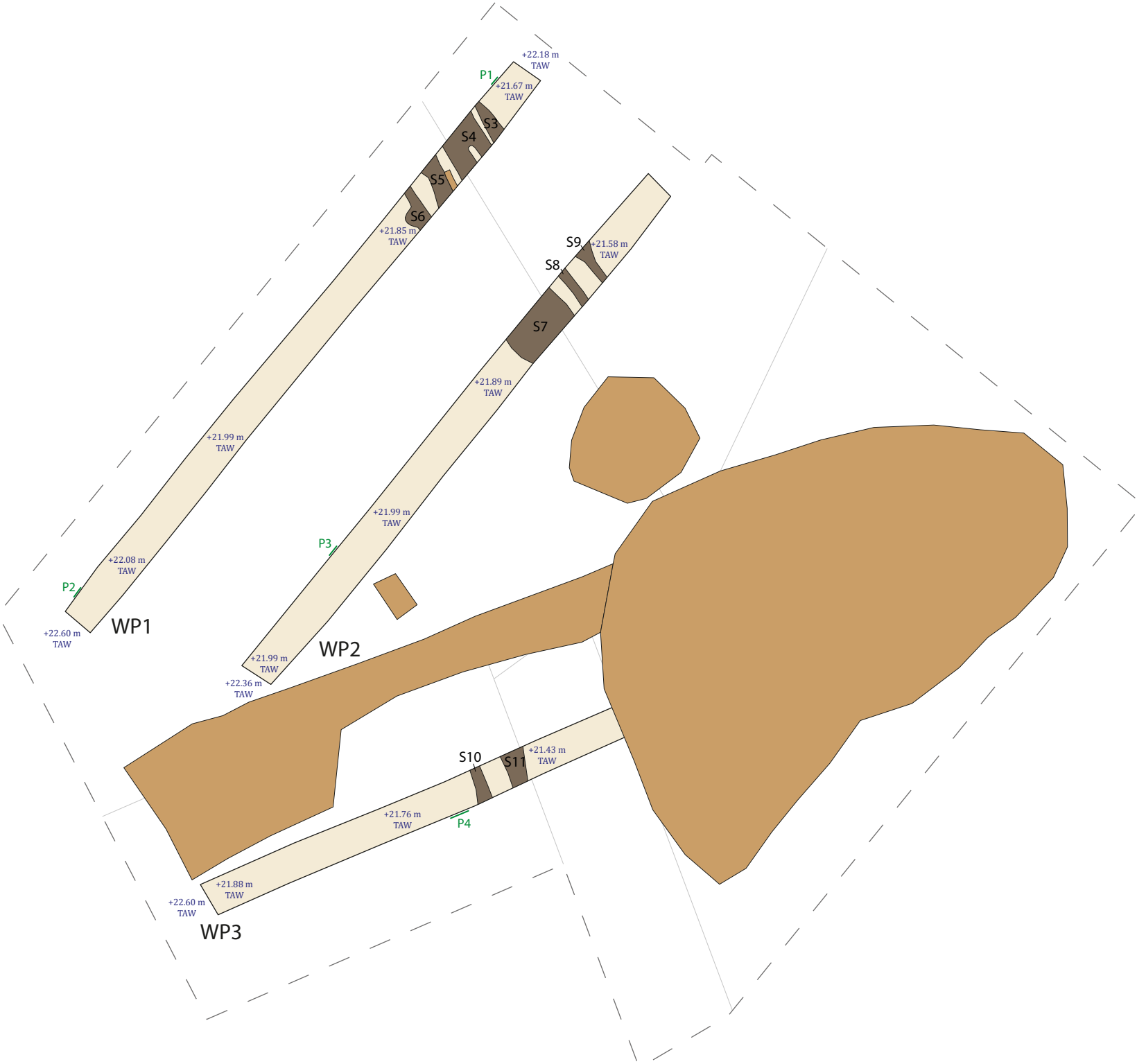
Bijlage 2
Sporenplan

- Onderzoeksgebied
- Grachten en greppels
- Moederbodem
- Verstoringsen



Verg.nr. 2016/009

Monument
Vandekerckhove

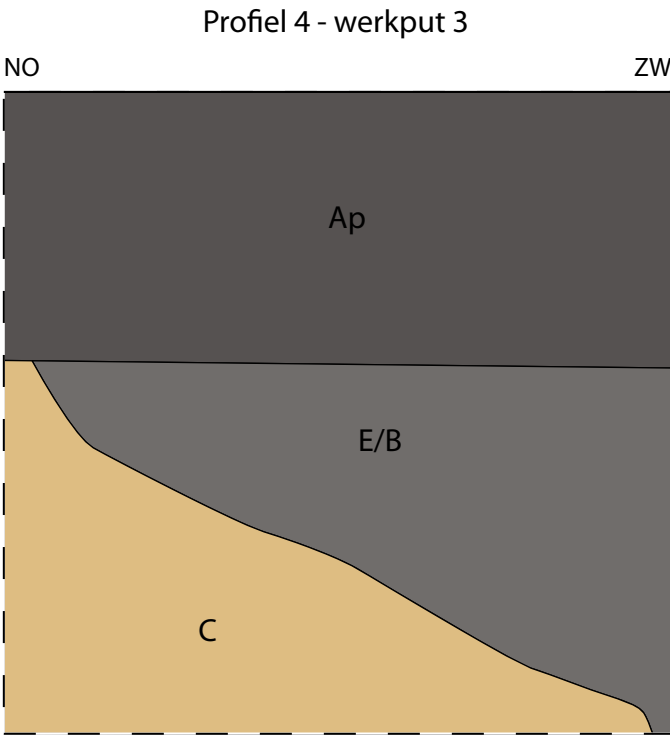
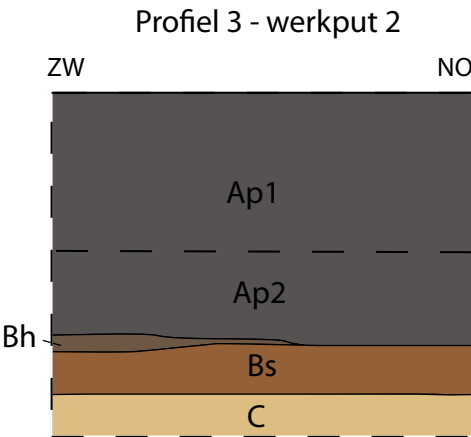
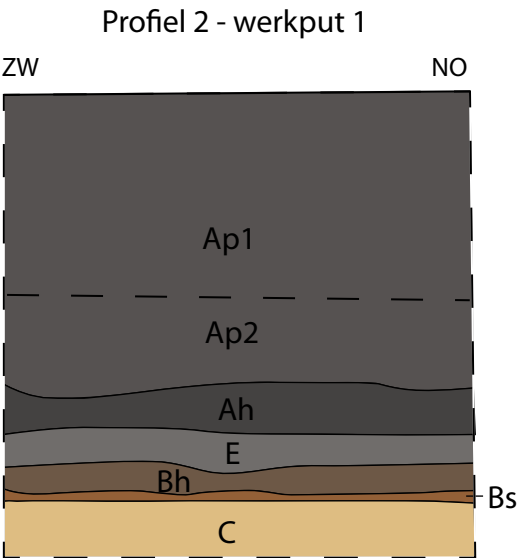
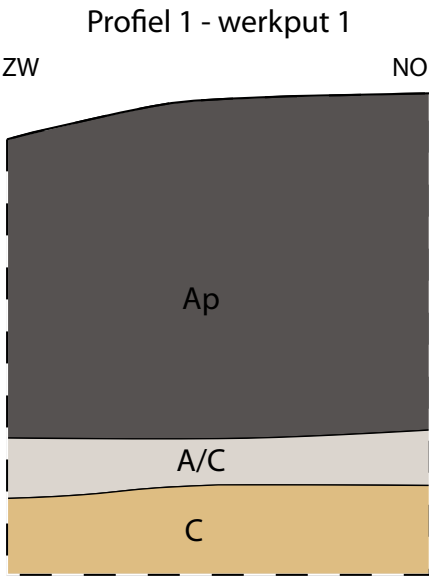


Archeologische Prospectie
Rijkevorsel
Koekhoven

Bijlage 3
Bodemprofielen

Verg.nr. 2016/009

Monument
Vandekerckhove



ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE

Rijkevorsel - Koekhoven 2016

BIJLAGE FOTOLIJST

Monument
Vandekerckhove N.V.

Monument Vandekerckhove nv
Oostrozebekestraat 54
8770 INGELMUNSTER

Auteurs: Scheltjens Sofie

Redactie: Bert Acke



DSCN8364.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//1



DSCN8363.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//1



DSCN8362.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//1



DSCN8361.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//1



DSCN8360.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//1



DSCN8359.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//1



DSCN8358.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//1



DSCN8357.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//1



DSCN8356.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//1



DSCN8355.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//1



DSCN8354.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//1



DSCN8353.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 4 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//1



DSCN8352.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
 Profiel 4 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8351.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
 Profiel 4 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8350.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
 Profiel 4 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8349.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
 Profiel 4 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8348.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
 Profiel 4 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8347.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
 Profiel 4 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8346.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
 Profiel 4 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8345.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
 Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8344.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
 Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8343.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
 Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8342.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
 Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8341.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
 Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8340.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8339.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /2//1



DSCN8338.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//1



DSCN8337.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//1



DSCN8336.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8335.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//1



DSCN8334.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1/1



DSCN8333.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /2/1



DSCN8332.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8331.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8330.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8329.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8328.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8327.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8326.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8325.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /2//1



DSCN8324.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /2//1



DSCN8323.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /2//1



DSCN8322.JPG - Spoornummer(s): 7, 8, 9 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
/ - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8321.JPG - Spoornummer(s): 7, 8, 9 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
/ - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8320.JPG - Spoornummer(s): 7, 8, 9 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
/ - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8319.JPG - Spoornummer(s): 7, 8, 9 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
/ - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8318.JPG - Spoornummer(s): 7, 8, 9 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
/ - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8317.JPG - Spoornummer(s): 7, 8, 9 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
/ - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8316.JPG - Spoornummer(s): 7, 8, 9 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
/ - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8315.JPG - Spoornummer(s): 7, 8, 9 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
/ - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8314.JPG - Spoornummer(s): 7, 8, 9 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
/ - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8313.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 3 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8312.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 3 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8311.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 3 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8310.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 3 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8309.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 3 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8308.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 3 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8307.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1/1



DSCN8306.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1/1



DSCN8305.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1/1



DSCN8304.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8303.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8302.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8301.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8300.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8299.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8298.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8297.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8296.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8295.JPG - Spoornummer(s): 3, 4, 5, 6 - Inventarisnummer(s): / -
Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8294.JPG - Spoornummer(s): 3, 4, 5, 6 - Inventarisnummer(s): / -
Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8293.JPG - Spoornummer(s): 3, 4, 5, 6 - Inventarisnummer(s): / -
Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8292.JPG - Spoornummer(s): 3, 4, 5, 6 - Inventarisnummer(s): / -
Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8291.JPG - Spoornummer(s): 3, 4, 5, 6 - Inventarisnummer(s): / -
Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8290.JPG - Spoornummer(s): 3, 4, 5, 6 - Inventarisnummer(s): / -
Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8289.JPG - Spoornummer(s): 3, 4, 5, 6 - Inventarisnummer(s): / -
Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8288.JPG - Spoornummer(s): 3, 4, 5, 6 - Inventarisnummer(s): / -
Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8287.JPG - Spoornummer(s): 3, 4, 5, 6 - Inventarisnummer(s): / -
Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8286.JPG - Spoornummer(s): 3, 4, 5, 6 - Inventarisnummer(s): / -
Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8285.JPG - Spoornummer(s): 3, 4, 5, 6 - Inventarisnummer(s): / -
Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8284.JPG - Spoornummer(s): 3, 4, 5, 6 - Inventarisnummer(s): / -
Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8283.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8282.JPG - Spoornummer(s): 3, 5, 5, 6 - Inventarisnummer(s): / -
Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8281.JPG - Spoornummer(s): 3, 5, 5, 6 - Inventarisnummer(s): / -
Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8280.JPG - Spoornummer(s): 3, 5, 5, 6 - Inventarisnummer(s): / -
Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8279.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8278.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8277.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8276.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8275.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8274.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8273.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8272.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8271.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer
1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8270.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN8269.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /